

## Entrevista a Joan Perchés

***Al seu despatx en el Parc BIT, amb l'aire condicionat engegat gràcies al reciclatge energètic, el menorquí Joan Perchés ha exercit el càrrec de director general d'Energia amb el pragmatisme dels tècnics i la mirada posada en un futur que no és optimista. El món ric consumeix les energies fòssils a un ritme creixent, molt més intens que el creixement de les energies renovables. Ens allunyam dels límits als quals ens vàrem comprometre fa deu anys, a la Cimera de Kyoto, i les perspectives no milloren. Mentre, a les Balears, mòbils tal vegada inconfessables retarden l'arribada del gas natural i ens obliguen a consumir energies més cares i més brutes. Els grans consumidors i els consumidors domèstics apliquen lentament les noves solucions energètiques, les que permeten un estalvi intel·ligent dels recursos sense renunciar al confort. Un estalvi intel·ligent que és, ara per ara, segons Perchés, l'única alternativa a l'esgotament de les fonts tradicionals, la provisió de les quals continua desencadenant guerres que són una vergonya per a la humanitat.***

## "L'estalvi intel·ligent d'energia és, avui, l'única alternativa"

Gina Garcías Sansaloni



-Quina és la situació de les Balears quant a recursos energètics?

-No tenim pràcticament cap recurs propi, amb l'excepció de les energies renovables, el sol, el vent, i poca cosa més. Un altre recurs és l'estalvi d'energia, i l'hem de promoure. El nostre problema fonamental és que, d'entre totes les energies útils, utilitzam un gran percentatge d'energia elèctrica. Més electricitat que la mitjana de l'Estat. Pràcticament el 30% de l'energia que empram és elèctrica, mentre al conjunt de l'Estat és del 17% o del 18%. La conseqüència és que normalment a començament de l'estiu ja no podem saber

**Joan Perchés Escandell** (Maó 1948) és enginyer superior industrial, amb cursos de doctorat a la Universitat Politècnica de València. Ha cursat i impartit estudis sobre energies renovables i planificació i distribució elèctrica. Des del 1987 al 1990 va ser cap del Departament de Planificació i Noves Activitats de GESA a Palma de Mallorca. Des del 1990 al 1999 compatibilitzà el càrrec de delegat a Menorca de GESA (representant en aquesta illa del director general) amb el de responsable d'Investigació i Desenvolupament de GESA a Balears. A la darrera legislatura ha estat director general d'Energia de la comunitat autònoma de les Illes Balears.



si tendrem suficient potència elèctrica per satisfer la demanda, que sempre és creixent.

*-Per què consumim un percentatge tan alt d'energia elèctrica?*

-Perquè no tenim el gas canalitzat del qual disposen a altres llocs. La mitjana espanyola és cobrir un 13% de la demanda amb gas natural. Aquí, només a Palma hi ha un sector amb dotació de gas canalitzat. Com que és molt

més còmode un endoll elèctric que una bombona de butà, suplim la manca de gas amb electricitat. Això explica que a la Península el consum es reparteixi en un 18% electricitat i un 13% gas, i aquí se sumin els dos components en el consum elèctric. La nostra condició d'aïllament, a més, fa que haguem de preveure els increments de la demanda. Esperam que amb el Pla energètic aprovat puguem fer una planificació seriosa i puguem resoldre assossegadament les neces-

sitats futures.

### EL PLA ENERGÈTIC

*-El Pla energètic es va aprovar fa dos anys, l'abril del 2001. Què s'ha pogut desenvolupar en aquest temps?*

-El Pla energètic té diversos objectius. Un d'ells és preveure la demanda amb antelació i establir com s'ha d'abastar. El Pla preveia com a necessari dur el gas el més aviat possible, a través d'un gasoducte. Nosaltres volem que la planificació energètica estatal incorpori la que hem dissenyat per a les Balears, en allò que es refereix a xarxes de transport i a planificació de noves centrals elèctriques, i esperam per tant que quan s'acabi de normalitzar el desenvolupament normatiu de la llei del sector elèctric s'hi recullin les nostres aspiracions. Nosaltres volem tenir la seguretat que realment es podrà cobrir la demanda de l'estiu i de l'hivern. A més, el Pla energètic ens serveix per avaluar i posar en marxa els mecanismes per a la utilització de les energies renovables i per a l'estalvi d'energia. Nosaltres hem determinat la quantitat d'energia renovable que hi pot haver a les Balears i podem posar en marxa una sèrie de mecanismes per assolir-la. Pensam, per exemple, que podem arribar a posar 450 mil metres quadrats de col·lectors solars per obtenir energia solar tèrmica. Hi caben, i són un estalvi important de les energies tradicionals. També hi ha la possibilitat d'estalviar fins a un 22% de l'energia que consumim, senzillament a base d'utilitzar energies renovables, d'evitar els consums innecessaris i de racionalitzar el consum, és a dir, utilitzar gas quan sigui possible i convenient, que és més barat no només econòmicament sinó energèticament, i donar a cada aplicació l'energia que li és més adient. Un 22% d'estalvi és una quantitat molt important. S'ha de fer a poc a poc, costa canviar els hàbits. A la llarga, i sobretot en edificacions noves, es pot fer. Nosaltres pensam que en quinze anys es pot aconseguir aquest estalvi del 22% de l'energia. Per això és necessari un pla energètic. La planificació és com una cotilla, que incomo-

**"Hi ha la possibilitat d'estalviar fins a un 22% de l'energia que consumim, senzillament a base d'utilitzar energies renovables, d'evitar els consums innecessaris i de racionalitzar el consum"**

da, que obliga a canviar les coses amb un benefici a llarg termini.

## EL GASODUCTE

*-La polèmica sobre el gasoducte ha creat una aturada en la posada en marxa del Pla energètic? És una polèmica política? Per què el Govern de l'Estat rebutja el gasoducte i la Unió Europea li fa costat?*

-Això no és així. Quan Madrid va fer la planificació obligatòria que li marca la Llei d'hidrocarburs, amb la col·laboració de les comunitats autònomes i l'acord de les comunitats autònomes insulars i extrapeninsulars, Madrid ens va demanar informació i nosaltres li vàrem remetre el nostre pla energètic i explicàrem per què havíem triat la solució del gasoducte, tot considerant-la més apropiada que el cable o que dur el gas en vaixell. Els diguérem que era millor per una raó molt senzilla: nosaltres sabem que hem d'estar compensats, que fer l'electricitat aquí és més car que a la Península, que dur les coses fins aquí introdueix un factor de cost que no tenen a la Península, i per això el que procuram és que el sobrecost sigui el mínim possible. Pensam que és necessari, per solidaritat amb els altres, perquè el sobrecost de la nostra electricitat el pagam entre tots els espanyols, com nosaltres contribuïm a pagar la moratòria nuclear de la Península. Per tant, hem de procurar que la repercussió sigui mínima. Aquesta és l'explicació: fabricar electricitat aquí és més car que a la Península, però és més barat que dur l'electricitat feta de la Península fins aquí. N'estam convençuts: el sobrecost és més petit si fabricam l'electricitat aquí. Per tant, hem de fer-la aquí. Les solucions que uns altres varen aportar complicaven més les coses, perquè preveïen fer el dos sistemes: gasoducte i cable, i això sí que és car. Total que el Ministeri va assumir la nostra solució. En una resolució de febrer del 2002, va dir que la solució adequada per a les Balears era el gasoducte. Després varen canviar de plantejament i decidiren replantejar l'estudi de solucions. Un estudi que estarà acabat després de les eleccions. Evidentment, i d'acord amb la Llei d'hidrocarburs, nosaltres hem de dir si hi estam d'acord o no. En definitiva va ser un canvi d'actitud molt radical i no provocat per raons de tipus tècnic, perquè el primer document de treball del Ministeri arribava a la conclusió del gasoducte. Europa no defensa la solució del cable, a pesar que alguns mitjans de comunicació i algunes entitats ho diguin, Europa diu el contrari. Diu que la solució més plausible és la interconnexió de les Balears amb la Península a través del gasoducte i que a més hi ha d'haver una interconnexió elèctrica entre Mallorca i Eivissa, com ja que hi ha ara entre Mallorca i Menorca. No va més enllà. És així com ho dic. Això és el que diu Brussel·les.

*-Hi ha hagut males interpretacions interessades?*

-Probablement. Brussel·les vol facilitar els intercanvis i les connexions, per afavorir la idea del mercat únic europeu. Vol més conduccions entre els diferents estats. I també vol que les illes no quedin fora del circuit, que les illes no siguin abandonades. I diu que cada illa necessita una solució específica. En el cas de les Balears, considera interessant el projecte de gasoducte i suggereix unir elèctricament Mallorca i Eivissa, i afegeix la idea de dur gas des de la Península tot passant per Eivissa fins arribar a Mallorca.

## L'exemple del Parc BIT

Segons Joan Perchès, no es fa realitat aquella tesi que deia que les energies fòssils serien la principal font d'energia del segle XX però ja no del XXI, quan es descobriren altres fons: "M'agradaria dir que sí, però la veritat és que en aquests moments alternativa no n'hi ha. Les previsions de l'Agència Internacional de l'Energia són que els propers vint anys la dependència del petroli creixerà. Creixerà el consum de gas, moltíssim, perquè és l'energia més neta de totes. El consum de carbó, desgraciadament, creix també, perquè és la font d'energia que empren els països menys desenvolupats. La Xina té uns plans impressionants per cremar carbó. L'energia nuclear no creix, però es manté. No es fan noves centrals però cada dia s'allarguen els cicles vitals de les existents. I les energies renovables van creixent, però a més baix ritme que la demanda i a més baix ritme que el creixement de les energies fòssils. El consum de carbó, de petroli, de gas, creix molt més que el de les energies renovables. Per tant, les alternatives de futur per als pròxims vint anys van encaminades a l'estalvi. Un estalvi qualitativament i quantitativament molt avançat. Per exemple, tot fent centrals localitzades, per reduir les pèrdues de la xarxa i per aprofitar la calor que produeixen. El Parc BIT n'és un exemple. Aquí, tot l'aire condicionat de les instal·lacions és el resultat de la calor que provoca la producció d'electricitat de la central que s'ha construït en aquest parc i que a la central d'Alcúdia, per exemple, es tiraria. "Nosaltres - diu Perchès- l'aprofitam per donar calor a l'hivern i fred a l'estiu a tots aquests edificis i a la Universitat. Això és un projecte de futur. L'única solució que tenim per als pròxims vint anys és aquesta, l'estalvi intel·ligent d'energia, que no significa renunciar a cap comoditat, sinó gestionar bé les disponibilitats energètiques".

## UN PROBLEMA DRAMÀTIC

*-Aquesta polèmica és realment la causa del retard, de dos anys ja, en la construcció del gasoducte?, i aquest retard, és realment dramàtic per a les Balears?*

-Jo diria que sí. Des del mes de setembre del 2002 la planificació estatal està aturada per mor de Balears, diuen que la nostra solució s'estudiarà. Quan de temps ho estudiaran? No ho sé. No sé quan de temps passarà fins que no es torni a aprovar. El gasoducte no es pot fer si no s'inclou dins la planificació estatal. Hi havia un termini d'execució de dos anys, que havia de començar el mes de setembre, i el mes de setembre ja era tard, per a les nostres necessitats. Ara el retard comença a ser realment dramàtic. És molt important fer el gasoducte, perquè la solució energètica de futur no tan sols per a les Balears, sinó per a tota Espanya, és utilitzar el gas, les noves centrals es fan amb una tecnologia que es diu de cicles combinats i que funciona amb gas natural. La darrera central que s'ha fet aquí, la de Son Reus, està feta amb aquesta tecnologia. Però com a combustible d'emergència pot funcionar amb gasoil. Amb bon criteri, i tal com és previst al Pla energètic, aquesta central feta per funcionar amb gas natural, s'explota ara provisionalment amb gasoil. El problema és que és bastant més car. El nou grup que es fa a Son Reus, també funcionarà amb gas natural, però provisionalment haurà de funcionar també amb gasoil. És el doble de car, i a més és molt més brut. El cost de manteniment és molt més car amb gasoil. És molt important que arribi el gas natural. Produïm energia elèctrica a meitat de preu i a més, de forma molt més neta.

## El cas Formentera

A vegades es fan campanyes d'estalvi domèstic i sembla que els grans consumidors, per exemple els ajuntaments, són els que menys estalvien. A molts de carrers no només hi ha un excés de llum, sinó uns fanals que provoquen una contaminació lumínica important. Segons Joan Perchés, la situació ara canvia. La iniciativa de Formentera n'és un exemple:

"Formentera té devers 680 punts de llum. Un 80% són del tipus "xup-xup", en els quals la meitat de la llum que produeix el globus es perd cap amunt. Una quarta part de l'altra meitat se'n va cap a la façana de l'edifici, es perd i molesta. Només una quarta part de la llum va a la voravia i enmig del carrer. Per tant, bastaria una quarta part. A més funcionen amb un tipus de bombetes que gasten el doble. Total que, simplificant, amb una octava part de la llum que gasten a Formentera podrien tenir la mateixa il·luminació. I a més, aquells "pirulís" que tenen no s'integren en absolut en el seu paisatge ni l'urbà ni el natural. L'Ajuntament de Formentera ens ha demanat aquest estudi i hem vist que amb una inversió de poc més de trenta milions de pessetes podem canviar tota la instal·lació d'enllumenat públic perquè sigui millor, no produeixi contaminació lumínica i estalviï un 75% del consum. Estan molt interessats a fer-ho. Bastants d'ajuntaments s'han apuntat també a un programa de canvi de bombetes. Les bombetes de vapor de mercuri, aquestes de llum més blanca, gasten el doble que les de vapor de sodi, que són de llum més groguenca. Molts de pobles ja fan aquests canvis. Nosaltres els ajudem a fer els projectes. Hem col·laborat amb els consells insulars. Afortunadament comença a haver-hi una conscienciació important. Més a poc a poc del que voldríem, però s'aconsegueix, a causa de la manca d'agilitat intrínseca a les administracions. Però es va fent.

### POC SUPORT

*-El Govern estranya no trobar suport en aquesta qüestió dels grups ecologistes i de les patronals de les Balears?*

-Potser els empresaris ho veuen com un problema llunyà, i no hi entren tant. Els hotelers confien en l'electricitat. Els grups ecologistes sí que tenen una comprensió més clara del problema. Tot i que algun grup ecologista pensa que

seria fantàstic que tenguéssim un cable que ens dugués l'electricitat feta de la Península, per estalviar-nos fer aquí una central. Algú ho diu. Tot i que és molt elemental que aquesta teoria no és la solució, en termes globals. El cable té uns costos, unes avaries, i trasllada el problema a un altre lloc. Més suports? No, no en tenim, però és que la gent el que vol és tenir el servei i no es preocupa de molt més.

*-El gasoducte dependrà de qui guanyi les pròximes eleccions,*

*autòniques o generals, o és una solució que caurà pel seu pes?*

-L'any 1997 el gasoducte va ser la solució idònia per al Pla sectorial de l'energia, quan el Govern de les Balears era comandat pel Partit Popular. Per tant, es veu que com a

solució tècnica idònia és independent del color polític de qui la prengui. La solució és aquesta. Una altra cosa és que ara es faci política partidista amb els nostres problemes energètics. El gasoducte arribarà.

### GESA

*-La integració de GESA a Endesa pot influir en les inversions energètiques a les Balears, en allunyar els centres de decisió?*

-Fa temps que realment pertany a Endesa. Jo crec que a pesar que Endesa sigui una empresa molt gran i centralitzi les tasques administratives, no pot centralitzar els mitjans de producció, per tant, crec que GESA ansieja i preveu disposar del gas per aconseguir un rendiment òptim de les centrals que té aquí. Les relacions entre la Conselleria i GESA són bones. Nosaltres estam molt agraïts a la seva gestió. Des del 1997, quan comença a vigir la Llei del sector elèctric i s'allibera el mercat i la producció, les empreses elèctriques ja no tenen l'obligació de donar un servei com abans. Només tenen obligació de complir els seus compromisos. Però si no volen fer una central nova no la fan, i aquí es comprometen amb les necessitats de les Illes. Tenim feta la llei, però com que no s'ha desenvolupat un decret d'"extrapeninsulars" que ha de regular la situació específica de les Balears, Canàries, Ceuta i Melilla, tenim una situació inacabada en la qual hem de pregar que GESA atengui els nostres problemes, perquè, en no estar feta la llei, no podem sortir i fer un concurs per a altres empreses.

*-Què pot fer el Govern per promoure la utilització del gas?*

-Mentre arriba el gasoducte, ja iniciem la instal·lació de xarxes. Per exemple, a Menorca. Serà una opció que donarem als ciutadans i a les empreses. GESA té la concessió administrativa de Palma. A Menorca hem fet un concurs, quatre empreses s'han interessat. Gas d'Euskadi ha guanyat el concurs. A altres municipis de Mallorca també en farem. El Govern és el promotor de la difusió del gas a les Balears. Hi ha diferents eixos, que ens permeten arribar a totes les poblacions importants. És previst gas per a totes les Illes. A Eivissa, i a Formentera també. A Formentera, donades les seves dimensions, no podem donar gas natural, sinó aire propanat, que és el que hi ha ara a Palma. Després iniciarem campanyes per difondre el consum de gas. Pensam que en quinze anys, que no és un termini llarg per a qüestions energètiques, podem tenir el mateix percentatge de consum de gas que en la Península, és a dir, passar a un 19% en consum elèctric i un 12% en gas, i tenir, per tant, un estalvi del 20% en costos d'energia.

### LES ENERGIES RENOVABLES

*-Energies renovables: estan més poc desenvolupades que als països nòrdics?*

-En general crec que nosaltres, en el context d'Espanya, no estam tan malament. Espanya és el segon país d'Europa quant a producció d'energia eòlica. Aquí es produeix tanta energia eòlica com nuclear. És una xifra important. És l'energia renovable més desenvolupada. La més productiva. Les altres energies tenen un desenvolupament desigual. L'energia solar tèrmica és la segona en importància. Amb una inversió relativament petita s'aconsegueixen bones produccions. A Espanya està bastant desenvolupada i aquí és la

**"Europa no defensa la solució del cable. Europa diu que la solució més plausible és la interconnexió de les Balears amb la Península a través del gasoducte i que a més hi ha d'haver una interconnexió elèctrica entre Mallorca i Eivissa"**



que promovem amb força. Perquè, amb uns recursos limitats, aquesta energia és la més productiva. Donam suport a aquesta energia, afavorim la instal·lació d'empreses que fabriquen col·lectors solars i volem promoure la demanda, potenciar el seu desenvolupament, per reduir costos i estalviar energia. Som la segona o la tercera comunitat autònoma quant a ajudes i potència de l'energia solar tèrmica. La demanda ja és important i creix. L'energia solar fotovoltaica continua sent tremendament cara. Un kilowatt d'energia eòlica costa devers 120.000 pessetes, i funciona 2.000 hores a l'any, és a dir, obtenim dos mil kilowatts hora. En canvi un kilowatt de fotovoltaica costa un milió i mig de pessetes i funciona 800 hores, 800 kilowatts hora a l'any. És a dir, fa molt més poca electricitat i és molt més cara. Estam en línia amb altres països, hi dedicam uns esforços importants. Hi ha altres fonts d'energia alternativa, com la biomassa, o el biodièsel. És clar, nosaltres, des del Pla energètic no podem contemplar la creació d'allò que és necessari per fer biodièsel, que és fer grans plantacions de graminies o soja, perquè requereixen una gran quantitat d'aigua i grans extensions agrícoles que nosaltres no tenim. Les nostres fonts han de ser l'energia solar tèrmica, l'energia eòlica i la biomassa en la mesura que puguem utilitzar els residus que produïm. Construïm un parc eòlic a Maó, i analitzam finalment les possibilitats de la geotèrmia a les Balears. Coneixem llocs on hi ha aqüífers d'aigua calenta i hem de veure quin és el seu cabdal i quines són les possibilitats d'explotació. Si aconseguim extreure aigua calenta a 70° amb la possibilitat de proveir una població, ho intentarem. Treballam amb l'Institut Geològic i Miner a zones com Campos. Les energies renovables són importants i tenen les seves limitacions. Hem d'intentar combinar les energies convencionals i les renovables.

### ELS NOUS MOLINS

*-L'impacte paisatgístic dels parcs eòlics no serà un handicap a les Balears?*

-Potser sí. Però miri, a Lanzarote estan ben integrats. No és que no es vegin, però són ben acceptats per la població. Avui formen part del paisatge de Lanzarote. A Pamplona passa igual. Els molins de Campos també han arribat a formar part del nostre paisatge. S'ha de cercar un model que no faci un impacte negatiu. De fet el Pla territorial de Menorca ja contempla la seva instal·lació. Es tracta de col·locar-los d'una manera determinada, pintats d'un color determinat... Ens hem de començar a acostumar. Nosaltres volem complir els compromisos de Kyoto. Se'ns permetia pujar un 15% la producció de CO<sub>2</sub> amb relació a l'any 90 i hem pujat un 37%. Serem capaços, d'aquí a l'any 2010, de baixar? Si no és a base de sacrifici i de cercar energies com l'eòlica -a pesar que no ens agradi- i de fer campanyes



molt importants a favor de l'estalvi d'energia, no ho aconseguirem.

### L'EXPERIÈNCIA HOTELERA

*-La indústria hotelera de les Balears està disposada a canviar les seves instal·lacions elèctriques per estalviar energia?*

-Jo crec que sí. A partir del Pla energètic hem tengut l'ocasió de fer 150 auditories energètiques a altres tants hotels i hem vist unes possibilitats d'estalvi importants, els hem dit que són inversions que es poden amortitzar en dos anys, gràcies a l'estalvi que aconseguixen. Els hotelers les han aplicat. Tenen ganes que se'ls facin aquestes auditories. Una estada hotelera té un consum energètic diari de devers un euro i quinze cèntims. Nosaltres hem vist que podíem aconseguir, amb la utilització d'energia solar tèrmica i algunes mesures d'estalvi, com per exemple l'apagament automàtic dels llums mitjançant tarja magnètica quan el client abandona l'habitació, bombetes de baix consum, coses així..., podem aconseguir, deia, que l'estada baixi a 85 cèntims. Una xifra important per al compte de resultats de l'hotel. A través de l'ecotaxa feim a la platja de Palma i a Formentera projectes específics de millora energètica integral de la planta hotelera. Han demostrat molt d'interès a fer les experiències pilot que els proposam, com posar un sistema d'estalvi energètic a l'aire condicionat, o un sistema d'encesa i apagada de llums automàtic o que s'aturi l'aire condicionat quan s'obri una finestra, i fer tot això sense fils. Així facilitam la reconversió energètica dels establiments sense que hagin d'entrar els picapedrers a fer regates a la paret. És un sistema electrònic complicat, però ho podem resoldre a través d'un programa de l'IBIT. En tots aquests projectes hi ha una confluència total entre els interessos econòmics dels hotelers i els mediambientals.

**"L'any 97 el gasoducte va ser la solució idònia per al Pla sectorial de l'energia, quan el Govern de les Balears era comandat pel Partit Popular. Per tant, es veu que com a solució tècnica idònia és independent del color polític del que la prengui"**